محافظة الشرقية

مديرية التربية و التعليم

الزمن : ساعتان

امتحان الفصل الدراسي

للصف الثالث الإعدادي

المادة : الج

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :-

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

١) الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في مجموعة من البيانات يسمى ....

[المدى أو الوسط الحسابي أو الوسيط أو الانحراف المعياري]

٢) إذا كان ل ، ٢ ، م ، ٣ كميات متناسبة فإن $\frac{ل}{م}$ = ...

[$\frac{٣}{٢}$ أو $\frac{٢}{٣}$ أو $\frac{٥}{٣}$ أو $\frac{٢}{٥}$]

٣) إذا كان س × ص = {(٢ ، ٣)} فإن $س^{٢}$ = ...

[{(٤ ، ٩)} أو {(٤ ، ٣)} أو {(٢ ، ٢)} أو {(٢ ، ٩)}]

٤) إذا كان س ص = ٥ فإن ص ∝ ....

[$س^{-١}$ أو س أو ٥س أو $س^{٢}$]

٥) إذا كان المستقيم الممثل للدالة د : ح ⟵ ح حيث د(س) = ٢ س + ٣ $جـ^{٢}$

يمر بنقطة الأصل فإن جـ = ...

[٣ أو ±٣ أو صفر أو $\frac{-٣}{٢}$]

٦) إذا كانت النقطة ($ك^{٢}$ − ٤ ، ك) تقع على الجزء السالب من محور الصادات فإن ك = ...

[±٢ أو ٤ أو −٢ أو ٢]

اكتب خطوات الحل في الأسئلة الآتية :

السؤال الثاني :

أ) إذا كانت س = {٢ ، ٣ ، ٤} ، ص = {٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٢} وكانت ع علاقة من س إلى ص حيث «أ ع ب» تعني أن «٣ أ = ب» لكل أ ∈ س ، ب ∈ ص .

١) أكتب بيان العلاقة .   ٢) مثل ع بمخطط سهمي .

٣) هل ع دالة من س إلى ص أم لا ؟ ولماذا ؟

ب) إذا كان : $\frac{٣أ - ٢جـ}{٣ب - ٢ء} = \frac{أ}{ب}$

اثبت أن : أ ، ب ، جـ ، ء كميات متناسبة

السؤال الثالث :

) إذا كان س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، ص = { ٢ ، ٣ } ، ع = { ٧ ، ٢ } أوجد :

١) (س ∩ ص) × ع ٢) (س − ص) × ع

) إذا كان ل ∝ م وكانت ل = ٢٠ عندما م = ٧ فأوجد : العلاقة بين ل ، م

ثم أوجد : م عندما ل = ٤٠

السؤال الرابع :

) مثل بيانياً منحنى الدالة د : د (س) = ١ − س² متخذاً س ∈ [−٢ ، ٢]

ومن الرسم أوجد :

١) إحداثي نقطة رأس المنحنى . ٢) القيمة العظمى أو الصغرى للدالة .

٣) معادلة محور التماثل .

ب) إذا كانت ب وسطاً متناسباً بين أ ، جـ

فأثبت أن : $\frac{٢جـ^٢ - ٣ب^٢}{٢ب^٢ - ٣أ^٢} = \frac{جـ}{أ}$

السؤال الخامس :

) أوجد الإنحراف المعياري للقيم الآتية :

٢٠ ، ٣٢ ، ٥ ، ١٦ ، ٢٧

) إذا كان المستقيم الممثل للدالة د حيث د : ح ⟵ ح حيث د (س) = ٢ س − ٣ ك

يقطع محور السينات في النقطة (٦ ، م − ٢)

فأوجد قيمة كل من : م ، ك

((انتهت الأسئلة ، مع التمنيات بالنجاح والتوفيق